

ДАТАЛОГГЕР ТЕМПЕРАТУРЫ

DT-171T

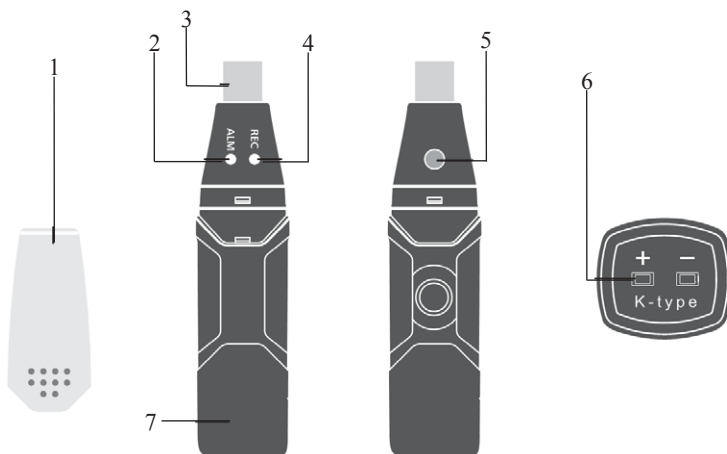
Руководство по эксплуатации в. 2012-09-17 VBR-DSD



ОСОБЕННОСТИ

- Светодиодная индикация рабочего состояния (регистрации).
- Температурный шуп ТХА(К) в комплекте.
- Ручное и автоматическое начала регистрации.
- Две уставки.
- ПО для обработки и графического представления результатов измерений в комплекте.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА



1. Защитная крышка
2. Красный СД-индикатор.
3. USB-разъем для подключения к ПК.
4. Зеленый СД-индикатор.
5. Кнопка для начала/окончания регистрации в режиме «Manual».
6. Вход для щупа ТХА.
7. Отсек питания.

СИГНАЛЫ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ

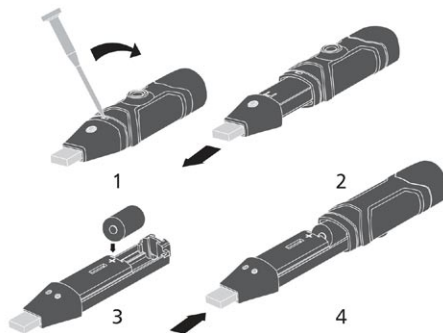
| СД-индикатор, сигнал | Значение |
|---|---|
| Зеленый СД мигнет 4 раза | Начало регистрации («Manual») |
| Зеленый СД мигает 2 раза в 10 с* | Начало регистрации (Отложенное) |
| Красный СД мигает 3 раза каждые 30 с* | Выход за верхнюю уставку |
| Красный СД мигает 2 раза в 30 с* | Выход за нижнюю уставку |
| Красный СД мигает 1 раз в 2 с* | Щуп К не подсоединен к прибору |
| Зеленый СД мигает 1 раз в 10 с* | Идет регистрация |
| Красный СД мигает 1 раз в 20 с | Индикация разряда батареи |
| Красный и зеленый СД не горят и не мигают | Регистрация не производится или разряжена батарея |
| Красный и зеленый СД мигают 1 раз в 60 с* | Переполнение памяти |

* Период мигания может быть изменен в настройках ПО (10/20/30 с).

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подготовка к работе

1.1. Установите батарею 3,6В в отсек питания, соблюдая полярность:



- Если красный СД-индикатор мигает с заданным периодом (см. «Сигналы СД индикаторов»), замените батарею.
 - В случае низкого заряда батареи прибор приостановит выполнение всех операций и сохранит измеренные показания в памяти.
 - При замене батареи данные, зарегистрированные в течение последнего часа, будут утрачены. Данные предыдущих измерений будут сохранены в памяти прибора.
- 1.2. Перед началом регистрации необходимо произвести настройку прибора при помощи программного обеспечения (ПО), установленного на ПК.

2. Установка программного обеспечения на компьютер

2.1. Системные требования:

- Операционная система (ОС) Windows 2000/XP/Vista.
- Привод CD-ROM или доступ к сети Интернет.
- Свободный порт USB.

- 2.2. Вставьте диск с ПО в CD-привод (диск поставляется в комплекте). На экране появится программа установки ПО.

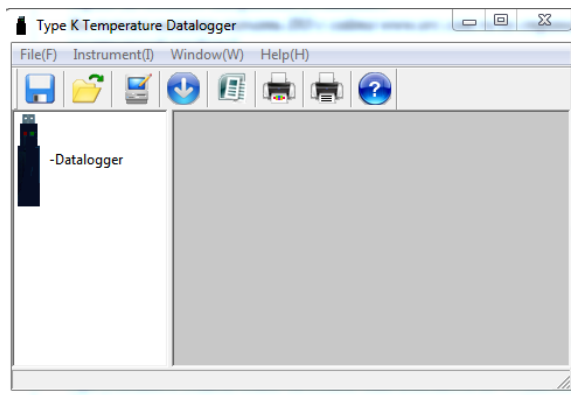
Если программа установки ПО не появилась автоматически, запустите файл «setup.exe» в корне диска вручную.

- 2.3. Следуйте подсказкам на экране до полного завершения установки.
- 2.4. Откройте папку «Driver», находящуюся в корне диска. Запустите файл «USBXpressInstaller.exe» и следуйте подсказкам на экране до полного завершения установки.

Вы также можете скачать ПО с сайта www.arc.com.ru со страницы, посвященной прибору.

3. Подключение прибора к ПК и запуск приложения

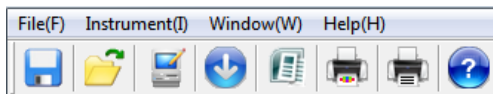
- 3.1. Подключите прибор к ПК, используя USB-разъем.
- 3.2. Запустите ярлык «Type K Temperature Datalogger» на рабочем столе.
- 3.3. Откроется главное окно программы:




Не следует оставлять прибор подключенным к ПК на длительное время. Это снизит емкость аккумуляторной батареи.

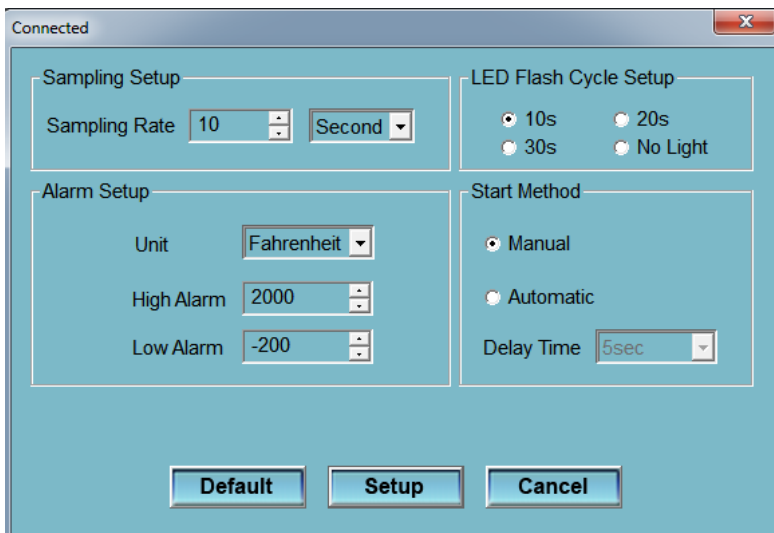
4. Настройка прибора через интерфейс приложения

- 4.1. В верхней части главного окна приложения расположены главное меню и панель инструментов:



- 4.2. Для задания параметров регистрации выберите команду «Instrument ▶ Datalogger Setup» или нажмите  на панели инструментов.

 - При успешном подключении заголовок окна изменится на «Connected». В случае ошибки подключения заголовок изменится на «Connection failed». Проверьте подключение, заряд батареи и повторите попытку.



- Секция «Sampling Setup» – параметры опроса датчика:
«Sampling Rate» – период регистрации (в секундах, минутах, часах).
- Секция «LED Flash Cycle Setup» – параметры СД-индикации:
«10s», «20s», «30s» – период мигания (10, 20, 30 секунд);
«No Light» – не использовать СД-индикацию.
- Секция «Start Method» – режим начала регистрации:
«Manual» – ручной, по нажатию кнопки на приборе;
«Automatic» – автоматический, по окончании временной задержки;
«Delay time» – промежуток времени в секундах, по истечении которого прибор начнет регистрировать показания.
- Секция «Alarm setup» – настройки сигнализации:
«Unit» – единицы измерения, °F/°C.
«High Alarm и Low Alarm» – верхняя и нижняя уставки температуры соответственно. При выходе за любой из этих пределов прибор сигнализирует соответствующим образом (см «Сигналы СД-индикаторов»).

5. Ручной/автоматический режим регистрации.

- 5.1. Если шуп ТХА не подключен к прибору, красный СД будет мигать каждые 2 секунды. Подключите его к прибору, измерения продолжатся в обычном режиме. Если во время показаний отсоединить шуп, прибор прекратит регистрацию показаний.
- 5.2. Только в режиме «Automatic»: регистрация начнется автоматически по истечении интервала задержки.
- 5.3. Только в режиме «Manual»: для начала/окончания регистрации нажмите и удерживайте кнопку на приборе в течение 2 секунд.
- 5.4. Зеленый индикатор начнет мигать с заданным периодом (см. «Сигналы СД-индикаторов»).
- 5.5. При выходе показаний за нижнюю или верхнюю уставки красный


индикатор начнет мигать с заданным периодом.

5.6. При переполнении памяти регистрация прекратится. Зеленый и красный индикаторы начнут мигать с заданным периодом.

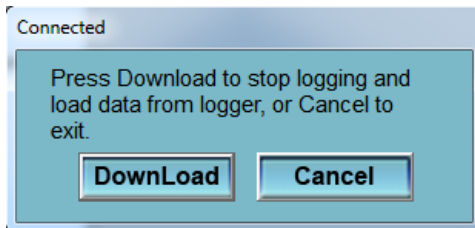
5.7. При соединении с ПК прибор прекратит регистрировать показания.

6. Обработка зарегистрированных показаний в приложении

6.1. Подключите прибор к ПК. Запустите приложение.

6.2. Для загрузки данных из памяти прибора выберите команду «Instrument» ► «Download Data» или нажмите  на панели инструментов.

- При успешном подключении заголовок окна изменится на «Connected». В случае ошибки подключения заголовок изменится на «Connection failed». Проверьте подключение, заряд батареи и повторите попытку.



- Нажмите «Download» для загрузки, «Cancel» – для отмены.

6.3. После загрузки данных в центральной части окна появится график:



6.4. Над графиком расположена панель управления отображением:



«Undo Zoom» – отменить увеличение области графика;

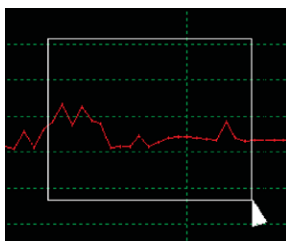
- «Axis Setup» – изменить масштаб по осям X и Y;
- «Color Setup» – настроить цвета фона, сетки и графика;
- «View» – показать/скрыть элементы.

6.5. Над панелью управления отображением графика представлена информация о текущей сессии регистрации.

| | | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----|---------|------|
| Start Time | 24/03/10 16:12:27 | Sampling rate | 1 | Sec | Samples | 602 |
| Temperature Alarm High | 500 C | Temperature Alarm Low | -200 C | | | |
| Temperature Max | 0.0 @ 24/03/10 16:18:14 | Min | -169.0 @ 24/03/10 16:12:27 | | Avg | -1.5 |

6.6. Под графиком расположена информация о точке на графике, на которую наведен курсор мыши.

6.7. Для увеличения области графика выделите ее при помощи мыши:



- Для отмены увеличения нажмите «Undo Zoom» над графиком.

6.8. Для настройки масштабирования осей нажмите «Axis Setup»:

Vertical Axis Setup

Unit:

Minimum:

Maximum:

Auto scale
 Full scale

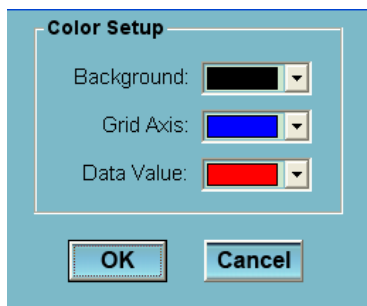
Horizontal Axis Setup

Minimum:

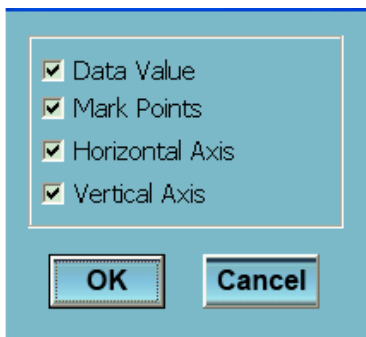
Maximum:


«Unit» – единицы измерения, °F/°C;

- «Minimum/Maximum» – значения крайних точки на оси;
 - «Auto scale» – автомасштабирование;
 - «Full scale» – масштабирование по значениям крайних точек на оси;
- 6.9. Для настройки цвета фона, сетки и графика нажмите «Color Setup»:






- «Background» – цвет фона;
 - «Grid Axis» – цвет сетки;
 - «Data Value» – цвет графика;
- 6.10. Для настройки отображения параметров нажмите «View»:



- «Data Value» – отображать значения;
 - «Mark Points» – отображать точки на графике;
 - «Horizontal Axis» – отображать горизонтальную ось;
 - «Vertical Axis» – отображать вертикальную ось;
- 6.11. Для импорта значений в список нажмите кнопку  на панели управления.

| No. | Time | Temperature Value | Unit |
|-----|-------------------|-------------------|------|
| 1 | 24/03/10 16:12:27 | -169.0 | C |
| 2 | 24/03/10 16:12:28 | -169.0 | C |
| 3 | 24/03/10 16:12:29 | 0.0 | C |
| 4 | 24/03/10 16:12:30 | 0.0 | C |
| 5 | 24/03/10 16:12:31 | 0.0 | C |
| 6 | 24/03/10 16:12:32 | -1.0 | C |
| 7 | 24/03/10 16:12:33 | 0.0 | C |
| 8 | 24/03/10 16:12:34 | 0.0 | C |
| 9 | 24/03/10 16:12:35 | 0.0 | C |
| 10 | 24/03/10 16:12:36 | 0.0 | C |
| 11 | 24/03/10 16:12:37 | 0.0 | C |
| 12 | 24/03/10 16:12:38 | 0.0 | C |
| 13 | 24/03/10 16:12:39 | 0.0 | C |
| 14 | 24/03/10 16:12:40 | 0.0 | C |
| 15 | 24/03/10 16:12:41 | 0.0 | C |
| 16 | 24/03/10 16:12:42 | 0.0 | C |

6.12. Для сохранения, открытия и печати графика выберите соответственно команду «Save» (), «Open» (), «Print» () в меню «File».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр | | Значение |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Температура, °С | Диапазон | -200...1370 |
| | Погрешность | ±2 |
| Память регистратора | | 31808 записей |
| Период регистрации | | 1 с...24 ч |
| Питание прибора | | Батарея 3,6В ½AA Li |
| Условия эксплуатации | | 0...40°C, 0...85%RH |
| Условия хранения | | -10...60°C, 0...90%RH |
| Размеры прибора, мм | | 21×24×101 |
| Вес прибора, г | | 172 |

КОМПЛЕКТАЦИЯ

| Наименование | Количество |
|--------------------------------|------------|
| 1. Прибор с колпачком | 1 шт. |
| 2. Щуп ТХА типа К | 1 шт. |
| 3. Батарея LS 14250 =3,6В | 1 шт. |
| 4. Диск CD с ПО | 1 шт. |
| 5. Держатель для прибора | 1 шт. |
| 6. Крепежный винт | 2 шт. |
| 7. Руководство по эксплуатации | 1 шт. |

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия.

ООО «Торговый дом «Энергосервис»
195265, г. Санкт-Петербург, а/я 70
Тел./факс: (812) 327-32-74, 928-32-74
Интернет-магазин: www.arc.com.ru
E-mail: arc@pop3.rcm.ru

Дата продажи:

М. П.